

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag:

17. 2. 1977

B55D 5-06

GM 76 35 209

AT 06.11.76 ET 17.02.77

Faltbarer Behälter aus Karton oder  
Kunststoff.

Arm: Hammer-Lit GmbH, 2950 Leer;

1  
20

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark ungünstige Felder freilassen!

An das  
**Deutsche Patentamt**  
8000 München 2  
Zweibrückenstraße 12

Ort: 5. Novemb 1976  
Datum: Düsseldorf  
Eig. Zeichen: 5400b W/H8

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

G 7 35 209.5

**Anmelder:**  
(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname;  
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;  
sonstige Bezeichnung des Anmelders)  
in (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch  
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat  
und Bezirk)

Firma Hammer-Lit GmbH, Mühlenstrasse 38,  
Leer/Ostfriesland

**Vertreter:**  
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach; Anwaltsvereinigungen in  
Übereinstimmung mit der Vollmacht angeben)

Patentanwalt  
**Dipl.-Ing. H. Wangemann**  
4 Düsseldorf, Stresemannstraße 28

**Zustellungsbevollmächtigter,  
Zustellungsanschrift**  
(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine ☐ \*) Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z.

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der ..... beansprucht

**Die Bezeichnung lautet:**  
(kurze und genaue technische Bezeichnung des  
Gegenstands, auf den sich die Erfindung  
bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der  
Beschreibung;  
keine Phantasiebezeichnung!)

"Faltbarer Behälter aus Karton oder Kunst-  
stoff".

In Anspruch genommen wird die  
**Auslandspriorität** der Voranmeldung  
(Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;  
Kästchen 1 ankreuzen)

1  
2

**Ausstellungspriorität**  
(Reihenfolge: 1. Schaustellungstag, amtli.  
Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit  
Eröffnungstag;  
Kästchen 2 ankreuzen)

01511

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von ~~30,- DM~~ 50, -- DM

☒ ist entrichtet. ☐ wird entrichtet. \*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von ..... Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung  
auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 1.1 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 3 Blatt  
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht

1. ☒  
2. ☒  
3. ☒  
4. ☒  
5. ☒

Bitte freilassen



Gebührenmarken —  
(Angebot auch Rückseite benutzen)

Von diesem Antrag und allen Unterlagen  
wurden Abschriften zurückbehalten.

(Patentanwalt)

08.11.76

Patentanwalt  
**Dipl.-Ing. H. Wangmann**  
Dresdner Bank, Düsseldorf, Kto. 51-419 655  
Postcheck-Konto: Köln 1688 12

4 Düsseldorf, den 5.11.1976  
Stresemannstraße 28  
Fernruf 36 35 31

6

Mein Akte Nr. 5400b W/Fe

Firma Hammer-Lit GmbH, Mühlenstraße 38, 295 Leer/Ostfriesland.

"Faltbarer Behälter aus Karton oder Kunststoff".

Die Neuerung bezieht sich auf einen faltbaren Behälter aus Karton oder Kunststoff, der aus einem im wesentlichen doppelagigen Zuschnitt zu einem achteckigen Behälter auffaltbar ist, wobei die beiden quadratischen Behälterquerwände beim Auffalten aus ihrer zu den Längswänden gleichgerichteten Lage in eine hierzu senkrechte Lage verschwenkt werden.

Derartige faltbare Behälter sind für die verschiedensten Verwendungszwecke bestimmt, so können z.B. die aufgefalteten Behälter mit verschiedenartigen Stoffen gefüllt werden, wie auch die Behälter bei Anbringung eines Einfüllschlitzes od.dgl. zur Aufnahme von Abfall verwendet werden können.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, den auffaltbaren Behälter der vorstehend beschriebenen Art leicht herstellbar, insbesondere leicht auffaltbar, und gegenüber jeder Art von Füllgut weitgehend dicht zu gestalten. Das Auffal-

7635209 17.02.77

7

ten soll hierbei den Behälter in seinen endgültigen Gebrauchszustand bringen, ohne daß es weiterer Handgriffe bedarf, um dem Behälter seine endgültige Form zu geben oder zu erhalten.

Zur Lösung dieser Aufgabe sieht die Neuerung einen faltbaren Behälter der beschriebenen Gattung vor, bei dem jede Behälterquerwand aus zwei viereckigen Teilen gebildet ist, die mit je zwei benachbarten Seitenkanten schwenkbar an zwei aneinanderstoßenden Behälterlängswänden angeordnet sind, über die eine Querwanddiagonale hinausragenden Abschnitte sich mindestens teilweise überlappen, wobei beide Querwandteile um die zweite Querwanddiagonale faltbar sind.

Um den Behälter in seiner aufgefalteten Form zu halten, d. h. die beiden Teile jeder Querwand in ihrer erreichten Lage gegeneinander zu fixieren, können verschiedene Mittel verwendet werden; so z.B. kann jede Querwand überklebt werden oder aber die sich überlappenden Teile einer Querwand können miteinander durch Klebung od.dgl. verbunden werden.

Um den beiden Querwänden des Behälters sowohl eine erhöhte Steifigkeit zu verleihen, als auch die beiden Teile einer Querwand gegenseitig zu halten, besitzen in weiterer Ausbildung der Neuerung die beiden Querwandteile einen Schlitz

bzw. eine entsprechende Einsteckzunge. Hierbei ist der Schlitz des einen Querwandteils in oder ungefähr in der einen Diagonale der Querwand gelegen.

In weiterer Ausgestaltung der Ausführungsform mit einem Schlitz und einer entsprechenden Einsteckzunge kann der Schlitz in seiner Mitte eine größere Breite als an seinen Enden besitzen, wodurch das Einschieben der Zunge in den Schlitz erleichtert wird.

Die sich überlappenden Teile der beiden Querwandabschnitte bilden mit der ihnen benachbarten Querwanddiagonale je ein stumpfwinkliges Dreieck, was bedeutet, daß jeder Querwandteil aus einem Viereck aus zwei ungleichgroßen, gleichschenkligen Dreiecken besteht, wobei die gemeinsame Basis beider Dreiecke in Richtung der einen Diagonalen der Querwand gelegen ist.

In weiterer Ausgestaltung der Neuerung ist die Einsteckzunge des einen Querwandteils durch parallele oder annähernd parallele Einschnitte in einem der Länge des Schlitzes des zweiten Querwandteils entsprechenden oder ungefähr entsprechenden Abstand gebildet. Die beiden parallelen oder annähernd parallelen Einschnitte können hierbei keilförmig ausgebildet sein. - Um einerseits das Lösen der beiden Teile einer Querwand zu vermeiden, andererseits der Quer-

wand eine erhöhte Steifigkeit zu verleihen, können an dem Ende der Einschnitte hierzu rechtwinklige Schlitzte ansetzen, in die sich die die Enden des Schlitzes begrenzenden Bereiche des zweiten Querwandteils legen.

Um ein Einschieben der Einsteckzunge in den Schlitz des benachbarten Querwandteils zu erreichen, ist vorzugsweise der eine Querwandteil größer als der zweite Querwandteil, wobei beim Auffalten des Behälterzuschnitts die Spitze des einen Querwandteils an der Unterseite des zweiten Querwandteils in Richtung der einen Querwanddiagonalen gleitet, um die die beiden Teile 16,17 faltbar sind.

Die über die Querwanddiagonale hinausragenden Abschnitte beider Querwandteile besitzen vorzugsweise eine Breite von weniger als  $1/2$  bis  $1/10$  der Länge dieser Diagonalen.

Letztlich können die Teile einer Querwand an den sich überlappenden Enden miteinander verbunden, z.B. verklebt sein, so kann z.B. die durch den Schlitz hindurchragende Einsteckzunge des einen Querwandteils an ihrer Unterseite ebenso mit Klebstoff oder mit einem Klebemittel versehen sein, wie der über die eine Querwanddiagonale hinausragende und den Schlitz für die Zunge bildende Abschnitt des zweiten Teils der Querwand.



Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des neuerungsgemäßen Behälters dargestellt und zwar zeigt

Fig. 1  
und 2 eine perspektivische Ansicht des Behälters,

Fig. 3 eine Ansicht einer Querwand des Behälters,

Fig. 4  
bis 7 die beiden Teile einer Querwand in ihren  
verschiedenen Ausführungen und Anordnungen  
an den Querwänden,

Fig. 8  
bis 11 den Schließvorgang der beiden Teile einer  
Querwand und

Fig. 12 eine weitere Ausführungsform einer Einsteck-  
zunge eines Teils einer Querwand.

Der auffaltbare Behälter 1 stellt sich als achteckiger Körper mit den Längswänden 2, 3, 4 und 5 sowie den Querwänden 6 und 7 dar. In der Längswand 2 kann eine abdeckbare Längsöffnung 8 angebracht sein, die als Einwurföffnung für Artikel oder Gegenstände in das Innere des Behälters dienen kann. Diese Einwurföffnung bildet durch die Schlitzabschnitte 9, 10, 11 die Abdeckklappen 12, 13, die um die Linien 14, 15 schwenkbar sind. Das Einfüllen anderer Materialien in den

11

Innenraum des Behälters 1 kann durch nicht dargestellte Einfülllöcher erfolgen, die nach dem Einfüllvorgang z.B. überklebt werden.

Die quadratischen Querwände 6,7 des Behälters werden durch jeweils zwei viereckige Teile 16,17 gebildet. Wie Fig. 4 erkennen lässt, sind diese Teile mit ihrem einen Rand 18,19 mit den Querwänden 2,5 verbunden oder einteilig mit diesen Querwänden ausgebildet. Der jeweils zweite Rand 20,21 jedes Teils 16,17 trägt eine Klebelasche 22, die mit dem Rand 23 der Längswände 3,4 verbunden ist.

Die Verbindungslinie von dem Eckpunkt 24 zu der Ecke 25 des Teils 16, wie auch die Verbindungslinie zwischen dem Eckpunkt 24 und der Ecke 26 des Abschnittes 17 bilden, wie Fig. 3 erkennen lässt, die eine Diagonale 27 der Querwand 6 bzw. 7. Die zweite Diagonale 32 wird durch die Verbindungslinie des Eckpunktes 28 mit der Spitze 29 einerseits und die Verbindungslinie zwischen dem Eckpunkt 30 und der Spitze 31 des zweiten Teils 17 andererseits gebildet, die sich, wie untenstehend noch erläutert wird, in einer Faltkante darstellt.

Wie aus Fig. 5 erkennbar ist, bildet jeder Teil 16,17 jeder Querwand zwei durch die Diagonallinie 27 voneinander getrennte Dreiecke A,B bzw. C,D, mit den Punkten, Ecken und

Spitzen 24, 25, 28 (A) bzw. 24, 25, 29 (B) bzw. 24, 26, 31 (C) und 24, 26, 30 (D). Die beiden Dreiecke A und C bilden über die Diagonallinie 27 hinausragende Abschnitte, die sich in aufgefaltetem Zustand des Behälters überdecken.

Von den beiden Dreieckskanten 33,34 ausgehend erstrecken sich bis auf Höhe der Diagonalen 27 keilförmige Einschnitte 35, die etwa parallel zueinander gelegen sind und hierdurch eine Einsteckzunge 36 entstehen lassen.

Der zweite Teil 17 jeder Querwand 6,7 weist einen dreieckförmigen Einsteckschlitz 37 für diese Zunge auf, dessen Länge etwa dem Abstand der Endpunkte 38 der Einschnitte 35 voneinander entspricht.

Zur Bildung des Zuschnittes weist die Längswand 3 des Zuschnittes üblicherweise einen Klebefalz 39 auf (Fig. 4), der mit dem Rand 40 der Längswand 4 verklebt wird, wonach auch die Klebelaschen 22 der Teile 6,7 mit den Rändern 23 der Längswände 3,4 verbunden werden, so daß im Ausgangszustand die Teile die in Fig. 8 wiedergegebene Lage am Zuschnitt erfahren, in der die Längswände 2,3 bzw. 4,5 aufeinanderliegen und die Teile 16,17 jeder Querwand giebelförmig gestaltet ist. Hierbei ist erkennbar, daß der Winkel  $\alpha$  des Teils 17 größer ist als der Winkel  $\beta$  des Teils 16 und die Winkel  $\gamma$  beider Teile gleich sind, so

daß bei gleicher Länge der Ränder 18,19 der Abschnitt 32' der Diagonalen 32 an dem Teil 17 länger ist als der Abschnitt 32'' der Diagonalen 32 an dem Teil 16 und damit zwischen den Spitzen 29 und 31 der beiden Abschnitte 16, 17 sich eine Höhendifferenz Y ergibt. Diese Höhendifferenz bewirkt, daß beim Zusammendrücken des Zuschnittes in Richtung der Pfeile f in Fig. 8 bis 10 die Spitze 29 an der Unter- bzw. Innenseite 45 des Bereiches 46 des Dreieckabschnittes C gleitet (Fig. 6 und 9), bis die Spitze 29 in den Schlitz 37 einfällt und von dort ab die Zunge 36 durch diesen Schlitz ragend sich auf die Oberseite des Abschnittes 17 schiebt (Fig. 10 und 11), so daß letztlich das Dreieck C auf dem Abschnitt 16 aufliegt, wobei auch die Bereiche neben der Zunge 36 sich überlappen.

In dieser Endstellung weisen die Teile des Behälters bereits die notwendige Steifigkeit gegeneinander auf. Zur Erhöhung der Steifigkeit können die Abschnitte 16,17 in einem geringen Abstand von den Außenkanten 48 der Querwände ansetzen, so daß sich ein Versteifungsabschnitt 49 (Fig. 1) an jedem Ende einer Längswand ergibt.

Zur Erhöhung der Verbindungswirkung zwischen den Teilen 16,17 und damit der Steifigkeit der Querwände können die Einschnitte 35 mit gegeneinander gerichteten weiteren Schlitz- 50 versehen sein, in die sich die an die Schlitz-

enden 51 angrenzenden Bereiche (Fig. 6) des Teils 17 einlegen, so daß hierdurch selbst bei Druckeinwirkung auf den Behälter in Richtung der Diagonalen 27 ein Öffnen des Behälters nicht möglich ist.

Statt oder zusätzlich zu diesen Schlitten 50 kann die Zunge 36 sowie der Bereich 46 mit Klebstoff versehen sein, so daß die beiden Teile 16,17 leicht miteinander verbunden werden können. Gewünschtenfalls können die beiden Querwände 6,7 nach Erstellen des Behälters mit einem Reklamezettel überklebt werden, durch den die beiden Teile 16,17 in ihrer Stellung zusätzlich gehalten werden und somit die Wirkung der Zunge 36 des Bereichs 46 und der beiden gegeneinander gerichteten Schlitten 50 noch erhöht wird.

Düsseldorf, den 5.11.1976

Hammer-Lit GmbH

Meine Akte Nr. 5400b W/Hö

S c h u t z a n s p r ü c h e

- 1) Faltbarer Behälter aus Karton oder Kunststoff, der aus einem im wesentlichen doppelagigen Zuschnitt zu einem achteckigen Behälter auffaltbar ist, wobei die beiden quadratischen Behälterquerwände beim Auffalten aus ihrer zu den Längswänden gleichgerichteten Lage in eine hierzu senkrechte Lage verschwenkt werden, dadurch gekennzeichnet, dass jede Behälterquerwand (6, 7) aus zwei viereckigen Teilen (16, 17) gebildet ist, die mit je zwei benachbarten Seitenkanten schwenkbar an zwei aneinanderstoßenden Behälterlängswänden angeordnet sind und deren über die eine Querwanddiagonale (27) hinausragenden Abschnitte (B, C) beider Teile (16, 17) sich mindestens teilweise überlappen, wobei beide Querwandteile um die zweite Querwanddiagonale (32) faltbar sind.
- 2) Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Querwandteile (16, 17) einen Schlitz (32) bzw. eine entsprechende Einsteckzunge (36) besitzen.
- 3) Behälter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (37) des einen Querwandteils (17) in oder ungefähr in der einen Diagonalen (27) der Querwand (6 bzw. 7) gelegen ist.

- 4) Behälter nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlitz (37) in seiner Mitte eine größere Breite als an seinen Rändern besitzt.
- 5) Behälter nach Anspruch 1 und 4, dadurch gekennzeichnet, dass die sich überlappenden Abschnitte (B, C) mit der ihnen benachbarten Querwanddiagonalen (27) ein stumpfwinkliges Dreieck bilden.
- 6) Behälter nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Einsteckzunge (36) des einen Querwandteils (16) durch parallele Einschnitte (35) in einem der Länge des Schlitzes (37) des zweiten Querwandteils (17) entsprechenden oder ungefähr entsprechenden Abstand gebildet ist.
- 7) Behälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden parallelen oder annähernd parallelen Einschnitte (35) keilförmig ausgebildet sind.
- 8) Behälter nach Anspruch 6 und 7, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Ende der Einschnitte (35) hierzu rechtwinklige Schlitz (50) ansetzen, in die sich die Enden (51) des Schlitzes (37) begrenzenden Bereiche des zweiten Querwandteils (17) legen.
- 9) Behälter nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der eine Querwandteil (17) größer als der zweite (16) Querwandteil ist und beim Zusammenfallen des Behälterzuschnitts

die Spitze (29) des einen Querwandteils (16) an der Unterseite des zweiten Querwandteils (12) bis in dessen Schlitz (37) gleitet.

- 10) Behälter nach Anspruch 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die über die Querwanddiagonale (27) hinausragenden Abschnitte (B, C) beider Querwandteile (16, 17) eine Breite von weniger als  $1/2$  bis  $1/10$  der Länge der Diagonalen (27) besitzen.
- 11) Behälter nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile einer Querwand an den sich überlappenden Enden miteinander verbunden, z.B. verklebt sind.



2  
17

Fig. 1

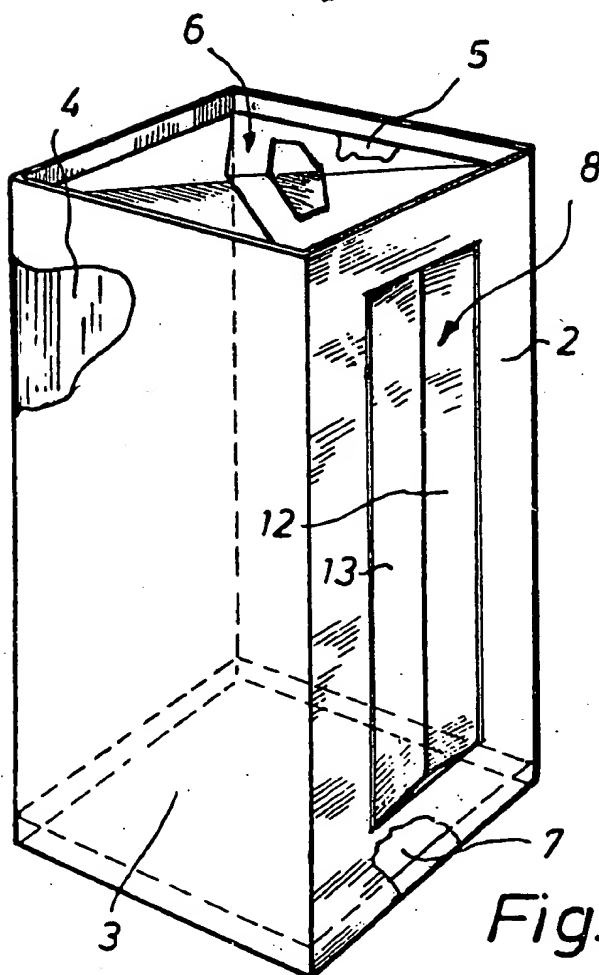
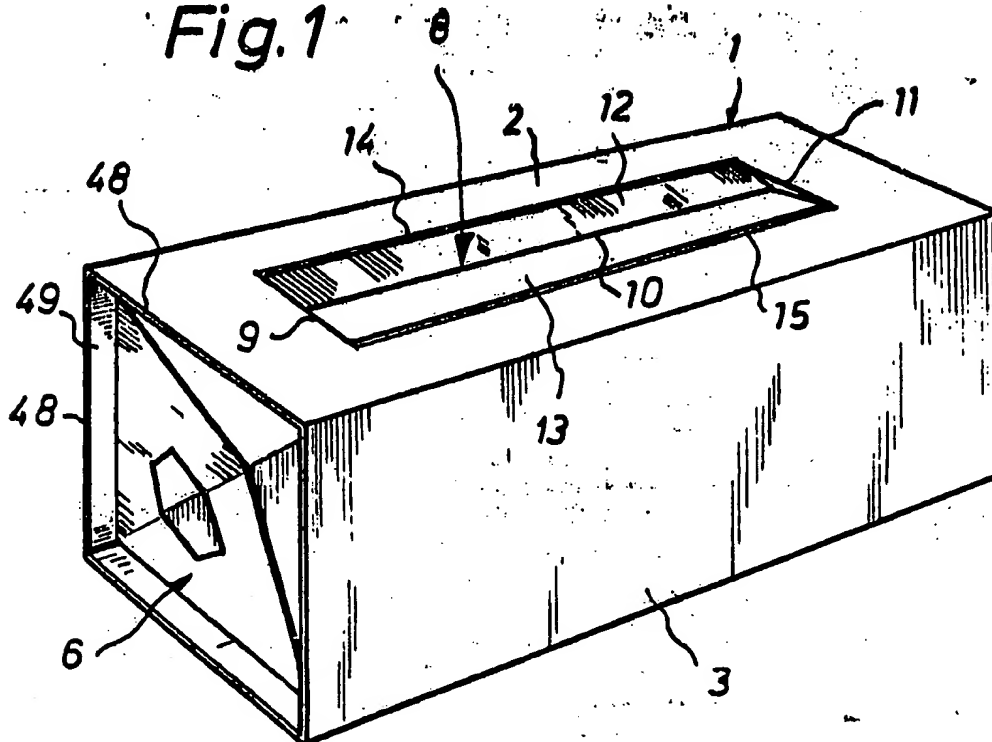


Fig. 2

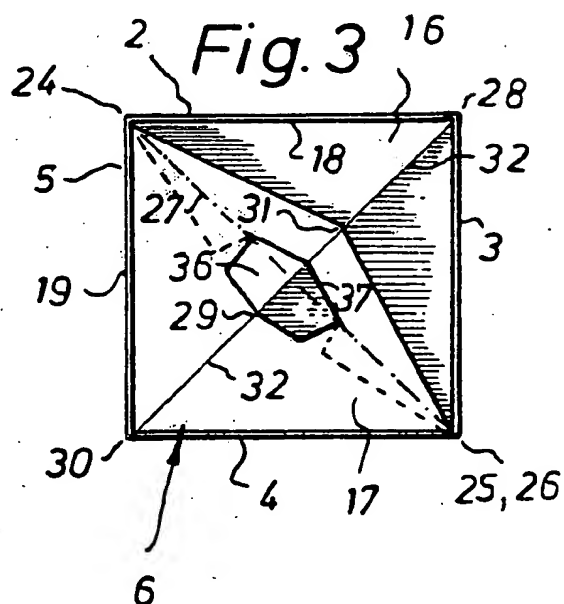


Fig. 3

2  
17

Fig. 1

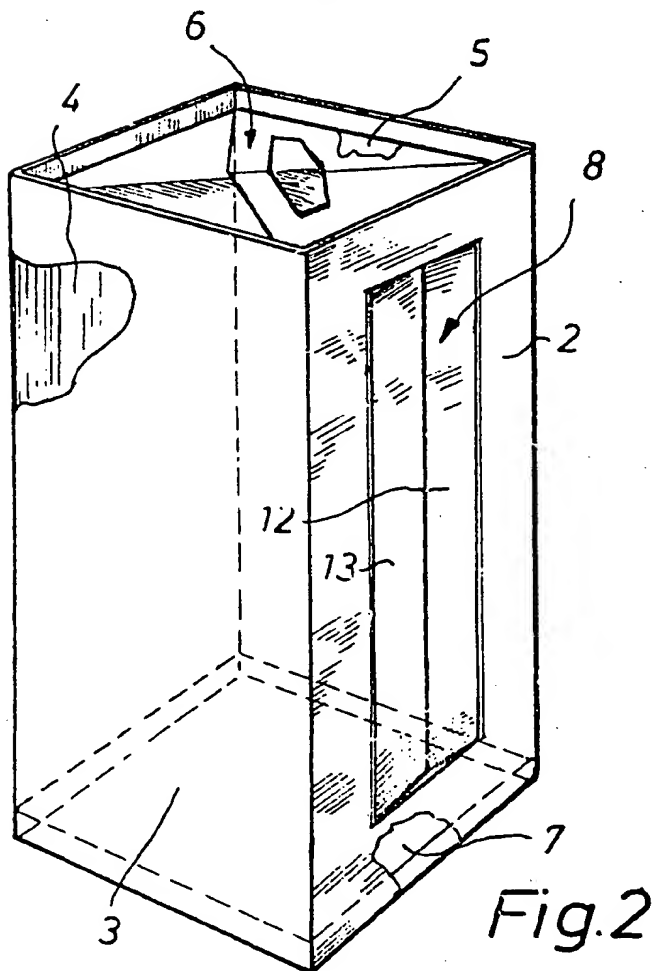
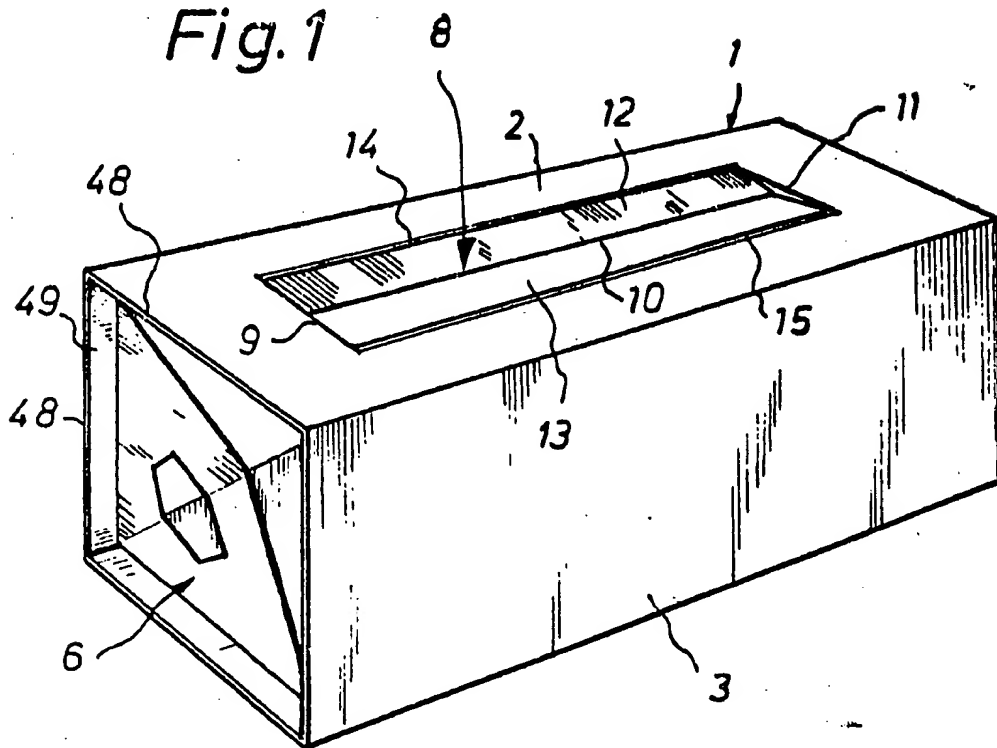


Fig. 2

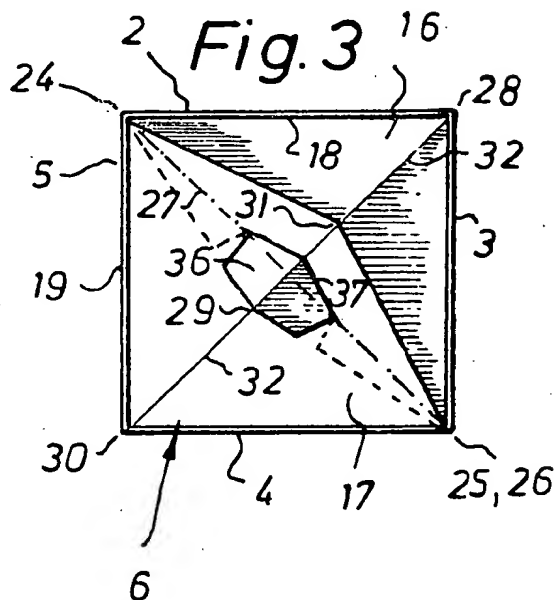


Fig. 3

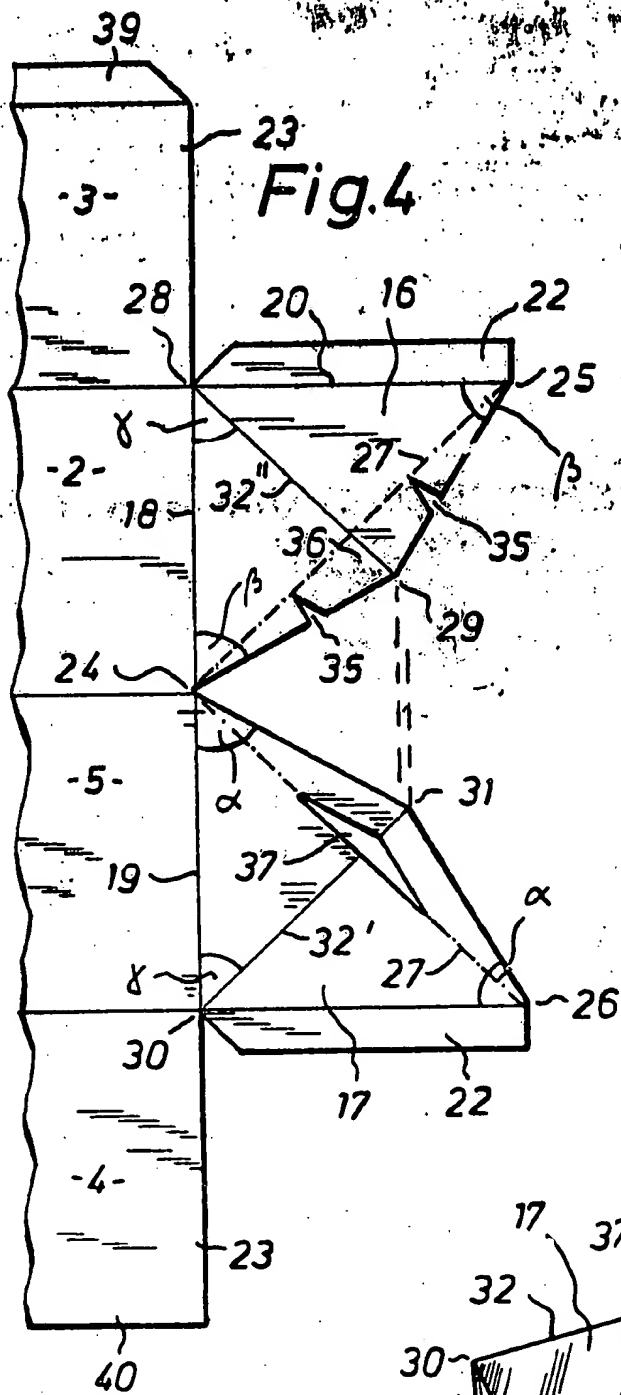


Fig. 4

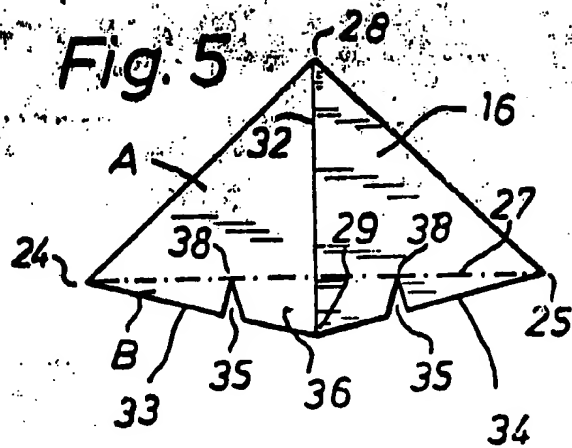


Fig. 5

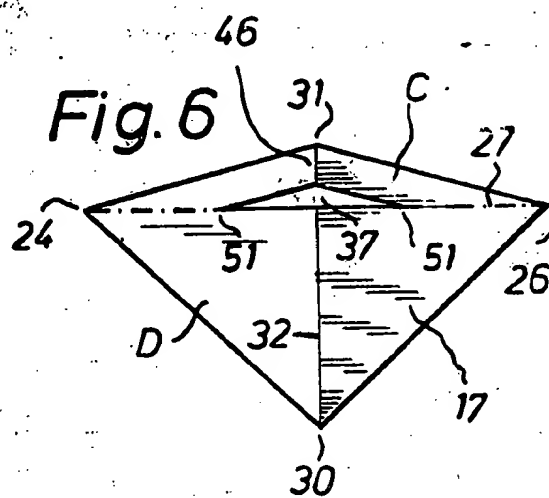


Fig. 6

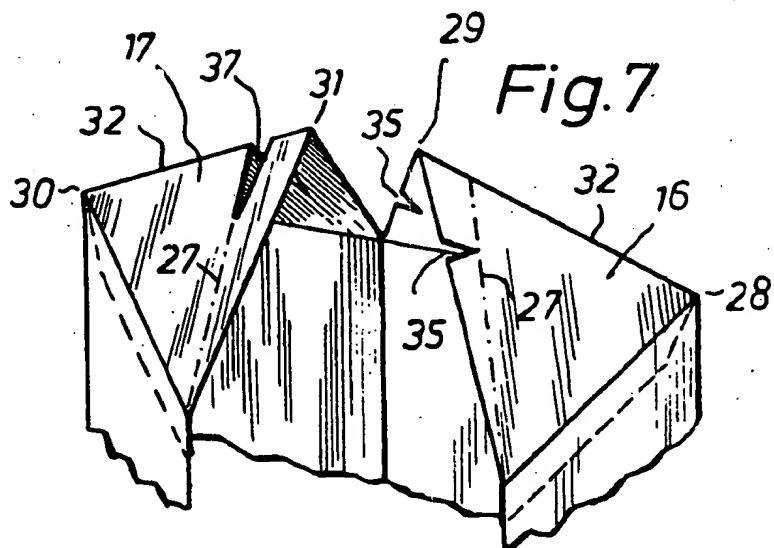


Fig. 7

